

07 APR 2005

PCT/JP03/12931

09.10.03

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

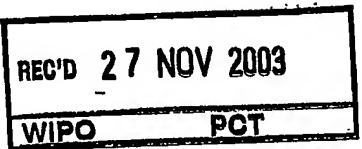
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 0 月 9 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 2 9 5 8 0 9
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 2 9 5 8 0 9]

出 願 人 サンスター株式会社
Applicant(s):

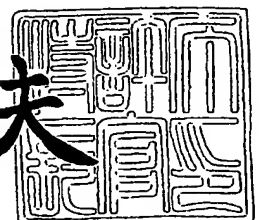


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 3 年 1 1 月 1 3 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 P021009B1
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 G01N 1/10
A61B 5/14
G01N 33/48
G01N 33/50

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府高槻市上土室1丁目10-1-208

【氏名】 江口 徹

【発明者】

【住所又は居所】 アメリカ合衆国マサチューセッツ州02135、ボストン、コモンウェルス・アヴェ#22、1185

【氏名】 トレント・カフテ

【発明者】

【住所又は居所】 アメリカ合衆国マサチューセッツ州01590、サットン、ドッジ・ロード64

【氏名】 ウィリアム・ジェイ・ケイン

【特許出願人】

【識別番号】 000106324

【氏名又は名称】 サンスター株式会社

【代理人】

【識別番号】 100074561

【弁理士】

【氏名又は名称】 柳野 隆生

【電話番号】 06-6394-4831

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013240

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 唾液採取具

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 一端に唾液を採取する唾液採取部が取り付けられたベース部の他端にハンドル部を備えた唾液採取器と、この唾液採取器を内挿して収容するための採取試料容器とからなり、前記ハンドル部の厚み方向両端に位置する把持面をほぼ偏平に形成すると共に、前記ハンドル部の左右幅寸法を前記ベース部の左右幅寸法よりも大きく設定したことを特徴とする唾液採取具。

【請求項 2】 前記把持面のほぼ中心部に凹部又は凸部あるいはそれら両方を形成してなる請求項 1 記載の唾液採取具。

【請求項 3】 前記ハンドル部のベース部側端部に該ハンドル部を掴んだ指がベース部側へ移動することを接当阻止するためのストッパー部を備えてなる請求項 1 記載の唾液採取具。

【請求項 4】 前記ベース部に、前記唾液採取部にて採取された唾液を吸い上げるための多数の繊維が束ねられた繊維束を配置し、その繊維束の中間部分を唾液により分散可能な着色剤にて着色してなる請求項 1 記載の唾液採取具。

【請求項 5】 前記採取試料容器が、外部に突出すると共に切り離して内部貯留液を取り出し可能な取出片を一端に備えた容器本体と、この容器本体の他端に形成の開口部を閉じるための着脱自在な閉塞用のキャップとからなる請求項 1 記載の唾液採取具。

【請求項 6】 前記採取試料容器への前記唾液採取器の内挿完了時に、該採取試料容器の内面に嵌合して密閉状態にするためのフランジ部を該唾液採取器のハンドル部とベース部の間に備えさせてなる請求項 1 又は 5 記載の唾液採取具。

【請求項 7】 前記採取試料容器への前記唾液採取器の内挿完了状態において該唾液採取器のハンドル部の少なくとも一部を該採取試料容器の容器本体にて覆ってなる請求項 1 又は 5 又は 6 記載の唾液採取具。

【請求項 8】 前記採取試料容器の取出片に、該採取試料容器を自立可能とするための脚部を備えさせてなる請求項 5 記載の唾液採取具。

【請求項 9】 前記唾液採取部が、ポリウレタンでなる請求項 1～8 のいずれ

れかに記載の唾液採取具。

【請求項 10】 前記採取試料容器の厚みを 10 mm 以下に設定してなる請求項 1～9 のいずれかに記載の唾液採取具。

【請求項 11】 請求項 1 記載の唾液採取具を収容する箱状のケーシング本体と、唾液採取具を収容した前記ケーシング本体の開放側を閉じるために該ケーシング本体に揺動開閉自在に取り付けた蓋体とを備え、前記ケーシング本体に前記採取試料容器を起立姿勢に保持するための保持部を備えてなる唾液採取具キット。

【請求項 12】 前記蓋体の内面に、使用説明図を印刷する又は印刷された使用説明図を取り付けてなる請求項 11 記載の唾液採取具キット。

【請求項 13】 前記蓋体に郵送用の封筒を収納可能な収納部を備えてなる請求項 11 又は 12 記載の唾液採取具キット。

【請求項 14】 前記唾液採取部が、ポリウレタンでなる請求項 11～13 のいずれかに記載の唾液採取具キット。

【請求項 15】 前記採取試料容器の厚みを 10 mm 以下に設定してなる請求項 11～14 のいずれかに記載の唾液採取具キット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば C 型肝炎、糖尿病、アルツハイマー病、麻薬、エイズ、歯周病菌、う蝕（虫歯）、口腔ガン等を唾液から容易に発見することができるように、該唾液を採取するために用いる唾液採取具及び唾液採取具キットに関する。

【0002】

【従来の技術】

上記唾液採取具として、例えば唾液を吸収して採取するための濾紙を保持具にて保持してなる唾液採集器と、唾液を採取した前記唾液採集器を収容するための円筒状の試料容器とから構成したものが提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

【特許文献 1】

特開平 5 - 1 8 7 9 7 6 号公報 (図 1 4)

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

上記構成によれば、試料容器が円筒状であるため、試料容器の開口端部を閉じる蓋部材も当然円形状であり、又、前記試料容器の蓋部材を取り外して該試料容器内に収容する唾液採集器の取っ手部も試料容器の開口端部を閉じることができるキャップとして用いることができるように円盤形状になっている。このため、唾液採集器の取っ手部を掴んで舌に接触させて唾液を採集する場合に、取っ手部の円弧状の外周面に指の一部しか接触させることができないだけでなく、指の円弧状の表面は、指になじみ難いことから、慎重に掴んでいなければ取っ手部から指を滑らせてしまうこともあり、唾液の採集がやり難いものであった。又、唾液採集器を試料容器に内挿する場合も同様にやり難いものであった。

【0 0 0 5】

本発明が前述の状況に鑑み、解決しようとするところは、唾液採集作業が行い易いように掴みやすい唾液採取具を提供する点にある。

【0 0 0 6】

【課題を解決するための手段】

本発明の唾液採取具は、前述の課題解決のために、一端に唾液を採取する唾液採取部が取り付けられたベース部の他端にハンドル部を備えた唾液採取器と、この唾液採取器を内挿して収容するための採取試料容器とからなり、前記ハンドル部の厚み方向両端に位置する把持面をほぼ偏平に形成すると共に、前記ハンドル部の左右幅寸法を前記ベース部の左右幅寸法よりも大きく設定している。

上記のようにハンドル部の把持面をほぼ偏平に形成することによって、指の表面になじみ易いため、指でつまんで持ち易くなり、ハンドル部から滑らせてしまうこともなく、唾液採取作業を迅速に行うことができる。又、ハンドル部の左右幅寸法がベース部の左右幅寸法よりも大きいことから、誤飲を防止することができるだけでなく、咥える長さを制限することができる働きがある。又、ハンドル部に対する指の接触面積を増大させて、より安定良く持つことができる利点もある。

る。

【0007】

前記把持面のほぼ中心部に、凹部又は凸部あるいはそれら両方を形成してもよい。

上記のように把持面に凹部を形成した場合には、その凹部に指の内側の腹の一部が入り込んで食い込むことにより、指が滑り難くなり、安定良く持つことができる。又、前記把持面に凸部を備えさせている場合には、指の内側の腹に凸部が食い込んで指が滑り難くなる。又、前記把持面に凸部と凹部の両方を備えさせている場合も、同様に凹部に指の内側の腹の一部が入り込んで食い込むと共に指の内側の腹の一部に凸部が食い込んで指が滑り難くなる利点がある。

【0008】

前記ハンドル部のベース部側端部に該ハンドル部を掴んだ指がベース部側へ移動することを接当阻止するためのストッパー部を備えさせることによって、ハンドル部を掴んだ位置に指を保持させ易い。前記ストッパー部としては、把持面に対してほぼ直交する方向に突出する突出部であれば、どのような形状であってもよい。

【0009】

前記ベース部に、前記唾液採取部にて採取された唾液を吸い上げるための多数の繊維が束ねられた繊維束を配置し、その繊維束の中間部分を唾液により分散可能な着色剤にて着色している。

上記のように多数の繊維による毛細管現象を利用することによって、唾液を迅速に吸い上げて着色剤が速やかに分散することで採取した唾液の量を直ちに把握することができる。

【0010】

前記採取試料容器を、外部に突出すると共に切り離して内部貯留液を取り出し可能な取出片を一端に備えた容器本体と、この容器本体の他端に形成の開口部を開じるための着脱自在な閉塞用のキャップとから構成している。

従って、取出片を切り離すことによって、内部貯留液を外部に迅速に取り出すことができる。

【0011】

前記採取試料容器への前記唾液採取器の内挿完了時に、該採取試料容器の内面に嵌合して密閉状態にするためのフランジ部を該唾液採取器のハンドル部とベース部の間に備えさせることによって、唾液採取器を採取試料容器へ内挿するだけで、フランジ部が採取試料容器の内面に嵌合して採取試料容器内を密閉状態にすることができる。

【0012】

前記採取試料容器への前記唾液採取器の内挿完了状態において該唾液採取器のハンドル部の少なくとも一部を該採取試料容器の容器本体にて覆っていることから、唾液採取器に他物が接当して採取試料容器から唾液採取器が不測に外れてしまうことを回避することができる。

【0013】

前記採取試料容器の取出片に、該採取試料容器を自立可能とするための脚部を備えさせることによって、唾液採取器にて唾液を採取する場合に、採取試料容器を自立させておけば、唾液採取器を両手で操作しながら唾液の採取を行うことができる。前記唾液を採取した唾液採取器を自立状態の採取試料容器に内挿するだけで作業を完了することができる。前記脚部は、採取試料容器の取出片に嵌合や係止により着脱自在に取り付ける他、採取試料容器の取出片に固定されて切り離す（折り取る）ことにより取り外すようにしてもよいし、又、不要時に小さく折り畳むことができる折り畳み自在に採取試料容器の取出片に取り付けてもよい。

【0014】

前記唾液採取部を、ポリウレタンで構成することによって、例えば不織布に牛アルブミンを含浸させたり、浸水処理を施す作業が不要にしながらも、タンパクの吸着を抑制することができる。

【0015】

前記採取試料容器の厚みを10mm以下に設定することによって、日本で規定されている通常郵便物の定型郵便物として郵送することができる。

【0016】

請求項1記載の唾液採取具を収容する箱状のケーシング本体と、唾液採取具を

収容した前記ケーシング本体の開放側を閉じるために該ケーシング本体に揺動開閉自在に取り付けた蓋体とを備え、前記ケーシング本体に前記採取試料容器を起立姿勢に保持するための保持部を備えて、唾液採取具キットを構成することもできる。

【0017】

前記蓋体の内面に、使用説明図を印刷する又は印刷された使用説明図を取り付けることによって、蓋体を開放状態にするだけで、例えば別に添付されている説明書を拡げる必要がなく、使用手順を直ちに理解することができる。しかも、その使用説明図を見ながら唾液採取具及び採取試料容器を迅速に操作することができる。

【0018】

前記蓋体に郵送用の封筒を収納可能な収納部を備えさせることによって、まとまりのよい状態で郵送用の封筒を蓋体に備えさせることができる。

【0019】

【発明の実施の形態】

図1に、本発明の唾液採取具1を収納した唾液採取具キット2が示され、図2に、その唾液採取具キット2を構成する部品を分解した斜視図が示されている。前記唾液採取具キット2は、前記唾液採取具1を収容するほぼ長形状で箱状の紙製（プラスチック製等でもよい）ケーシング本体3と、このケーシング本体3の開放側（上面）を閉じるためにケーシング本体3の2つの長辺のうちの一方の長辺に揺動開閉自在に取り付けた紙製（プラスチック製等でもよい）の蓋体4とを備えている。前記ケーシング本体3は、上面と4つの側面のうちの1つの側面が開放され、その側面の開口部3Aから真空成形により成形されたプラスチック製でほぼ長形状のトレイ9を挿入可能で、かつ、該挿入されたトレイ9の上面の開口部3Bから該トレイ9の上面が露呈可能な構成になっている。前記トレイ9には、図2に示すように、前記唾液採取具1を構成する後述の唾液採取器13及び採取試料容器14を収納することができる凹部9B、9Cを備えてあり、これら凹部9B、9Cに収納しておけば、トレイ9に対して唾液採取器13及び採取試料容器14が不測に移動することがないようにしているが、凹部9B、9C

に代えてケーシング本体 3 に唾液採取器 1 3 及び採取試料容器 1 4 をそれぞれ係止保持する係止具を備えさせて実施してもよく、ケーシング本体 3 に対して唾液採取器 1 3 及び採取試料容器 1 4 を位置固定するための手段は、自由に変更することができる。又、場合によっては、前記唾液採取器 1 3 及び採取試料容器 1 4 を位置固定するための手段を省略して実施することも可能である。

【0020】

前記蓋体 4 の内面（下面）には、使用説明図が印刷されており、図 1 及び図 2 に示すように、蓋体 4 を開放状態にすることにより 6 つの説明図 5 A～5 F を視認することができるようになっており、蓋体 4 を開放状態にするだけで直ちに使用方法を確認することができるだけでなく、使用中も説明図 5 A～5 F を見ながら唾液採取を間違えることなく行える利点があるが、蓋体 4 とケーシング本体 3 とを一体化せず、例えばケーシング本体 3 と蓋体 4 とを別々に製作し、前記蓋体 4 に使用説明図を印刷すると共に該蓋体 4 を自立可能に構成し、ケーシング本体 3 と蓋体 4 とを重ね合わせて包装紙等により包装することで一体化して実施することもできる。尚、ここでは、蓋体 4 の内面に使用説明図を直接印刷したものを説明しているが、使用説明図が印刷された用紙やプラスチック製のシート部材等を蓋体 4 の内面に貼り付けたり、係止機構等を用いて固定してもよい。又、前記蓋体 4 をケーシング本体 3 の上面に対して所定角度（例えば 90 度～180 度未満の範囲の任意の角度）で保持できるように構成する他、180 度開放させた状態で使用するようにしてもよい。

【0021】

又、前記蓋体 4 に唾液を採取した前記唾液採取具 1 を郵送するための郵送用の封筒 6 を収納可能な収納部 7 を備えさせている。つまり、図 1 及び図 2 において蓋体 4 の右側に開口部 4 A が形成され、この開口部 4 A を通して蓋体 4 の内部に封筒 6 を差し込んで収納することができるようになっている。前記開口部 4 A を形成する蓋体 4 の右側外縁部の内側部位の外縁方向ほぼ中央部に円弧状の切欠き 4 B を形成しており、その切欠き 4 B を通して収納した前記封筒 6 を容易に取り出すことができる利点があるが、切欠き 4 B を省略して実施してもよい。前記封筒 6 は、日本の郵便法において通常郵便物の第一種郵便物の中の定型郵便物とし

て郵送可能なサイズのものであるが、他のサイズのものであってもよい。図 1 及び図 2 に示すケーシング本体 3 に収納された唾液採取具 1 を衛生的に密閉するためにケーシング本体 3 の上面に貼り付けられたシート状（フィルム状のような薄いものでもよい）で紙製（プラスチック製等でもよい）の部材 8 であり、左側の延出部 8 A を掴んで引っ張ることにより部材 8 を容易に剥がすことができるようになっている。

【 0 0 2 2 】

前記唾液採取具 1 は、図 1、図 4（a）～（d）及び図 5（a）～（c）に示すように、一端に唾液を吸収して採取するポリウレタンでなる唾液採取部 1 0 が取り付けられたベース部 1 1 の他端にハンドル部 1 2 を備えた唾液採取器 1 3 と、この唾液採取器 1 3 を内挿して収容するための採取試料容器 1 4 とからなっている。

前記ポリウレタンとしては、表面を界面活性剤や高分子化合物で処理した低蛋白結合型ポリウレタンが一般的なポリウレタンよりもタンパクの吸収が低いため唾液検査において好ましいが、一般的なポリウレタンであってもよい。

【 0 0 2 3 】

又、前記ハンドル部 1 2 は、正面視においてほぼ円形状で、かつ、その直径がベース部 1 1 の左右幅寸法のほぼ 2 倍の寸法に設定されると共に、厚み方向両端に位置する把持面 1 2 A、1 2 A をほぼ偏平に形成して、ハンドル部 1 2 を掴み易くしている。又、前記把持面 1 2 A、1 2 A それぞれのほぼ中心部にほぼ小判状の凹部 1 2 B を形成してハンドル部 1 2 から指が滑り難くしている。

【 0 0 2 4 】

前記ハンドル部 1 2 に、ほぼ小判状の凹部 1 2 B を形成しているが、図 1 0（a）に示すように、ハンドル部 1 2 のほぼ中心部に形成された円形状の凹部 1 2 B であってもよいし、図 1 0（b）に示すように、ハンドル部 1 2 の中心部から離れた部位に形成された三日月状（円弧状）の凹部 1 2 B であってもよいし、図 1 0（c）に示すように、ハンドル部 1 2 の長手方向（図では縦方向）に所定間隔を置いて 5 個の横長状の凸部 1 2 C を突出形成してもよいし、図 1 0（d）に示すように、ハンドル部 1 2 のほぼ中心部に形成された円形状の凹部 1 2 B とこ

の凹部 1 2 B からほぼ同一曲率半径上に所定間隔を置いて突出形成した 3 個の円形状の凸部 1 2 C とであってもよいし、図 1 0 (e) に示すように、ハンドル部 1 2 の中心部のほぼ全部に渡る範囲に突出形成した凸部 1 2 C であってもよく、指が滑り難くするためにハンドル部 1 2 に形成する凸部又は凹部あるいはそれら両方の形状及び大きさあるいは個数は図に示されるものに限定されるものではない。又、前記ハンドル部 1 2 の正面視における形状を、図 1 0 (b), (c), (e) に示すように、ほぼ小判状等であってもよい。又、前記ハンドル部 1 2 の把持面 1 2 A, 1 2 A を、図 1 0 (b) に示すように、中心部側ほど内部に徐々に入り込む緩やかな湾曲面であってもよいし、又、図 1 0 (d) に示すように、中心部側ほど外部に徐々に突出する緩やかな湾曲面であってもよい。このような緩やかな湾曲面で構成される場合には、それら把持面 1 2 A, 1 2 A もほぼ偏平面に含めるものとする。

【0 0 2 5】

前記ベース部 1 1 は、一端に前記唾液採取部 1 0 を外挿し、かつ、他端に前記ハンドル部 1 2 を一体形成した断面形状がほぼ長円形（長方形でもよい）のベース本体 1 1 A と、唾液採取部 1 0 にて採取された唾液を毛細管現象を利用して吸い上げるためにベース本体 1 1 A に収納される多数の繊維が束ねられた繊維束 1 1 B と、この繊維束 1 1 B の中間部分に着色された着色剤 1 1 b が吸収される唾液により分散することにより、例えば図 6 に示すように唾液の移動と共に上方へ着色剤 1 1 b が移動することで吸収した唾液の量を確認することができるように透視することができる透明な窓 1 1 M を備えたカバー部材 1 1 C とからなっているが、他の構成であってもよい。

【0 0 2 6】

前記ベース本体 1 1 A のハンドル部 1 2 側端部には、前記採取試料容器 1 4 への唾液採取器 1 3 の内挿完了時に、採取試料容器 1 4 の内面に嵌合して密閉状態にするための環状のフランジ部 1 1 F が形成されており、図 8 に示すように、採取試料容器 1 4 へ唾液採取器 1 3 を内挿するだけでフランジ部 1 1 F が採取試料容器 1 4 の内壁に形成の環状の嵌合部 1 4 H に内嵌することにより採取試料容器 1 4 内を密閉状態にすることができる。又、前記フランジ部 1 1 F のハンドル部

1 2 側端部に、フランジ部 1 1 F よりも外方へ突出してハンドル部 1 2 を掴んだ指がベース部 1 1 側へ移動することを接当阻止するためのストッパー部としての環状の突出部 1 1 G を突出形成しているが、複数の突出部を周縁に沿って適当間隔を置いて突出形成してもよいし、又、突出部を省略して実施することもできる。

【0 0 2 7】

前記採取試料容器 1 4 は、図 5 (a) ~ (c) 及び図 9 (a) に示すように、所定量の保存液 E が貯留され、かつ、前記唾液採取器 1 3 を内挿可能な断面形状がほぼ長円形の容器本体 1 4 A と、この容器本体 1 4 A の上端開口部を閉じるためのキャップ 1 4 B とからなっているが、容器本体 1 4 A の内部に、貯留している保存液 E が外部に流出することがないようにフィルムを装着して実施してもよい。尚、前記フィルムは、唾液採取器 1 3 を内挿するときに破れるように構成しておけば、便利に使用することができる。

前記容器本体 1 4 A の下部 1 4 a は、前記唾液採取器 1 3 のベース部 1 1 が内挿可能な断面形状がほぼ長円形に形成され、その上部 1 4 b は、前記唾液採取器 1 3 のハンドル部 1 2 を内挿可能で前記下部 1 4 a よりも大きな断面形状がほぼ長円形に形成され、かつ、その厚み方向両面にそれぞれ U の字状の切欠き 1 4 K が形成されているが、この切欠き 1 4 K は無くてもよい。前記上部 1 4 b にて唾液採取器 1 3 のハンドル部 1 2 の左右幅方向両側を覆うことによって、ハンドル部 1 2 に他物が接当することを抑制することができる。

【0 0 2 8】

前記採取試料容器 1 4 の下端には、図 9 (a) , (b) に示すように、下方に突出すると共に折り取ることにより切り離して内部貯留液である前記保存液 E を唾液と一緒に取り出し可能な下方側ほど小径になった丸棒状（角形等、どのような形状でもよい）の取出片 1 5 を備えている。又、図 3 (d) に示すように、前記取出片 1 5 を前記トレイ 9 に突き刺すことにより採取試料容器 1 4 を自立させることができる脚として利用することができるようになっている。図 9 (a) , (b) に示す 1 6 は、フィルターであり、採取試料容器 1 4 内に誤って入った塵等が保存液 E 及び唾液と共に外部に出ないようにしている。

【0029】

次に、前記唾液採取具キット2の使用方法について説明すれば、まず、図3（a）に示すように、蓋体4を開放状態にしてから、部材8を剥がしてケーシング本体3から唾液採取器13を取り出す。次に、蓋体4の説明図を見ながら唾液採取を行うために唾液採取器13のハンドル部12を掴んだ後、図3（b）に示すように、唾液採取部10を口に入れて唾液を唾液採取部10に吸着させる。この唾液採取部10への唾液採取中に、ケーシング本体3から採取試料容器14を取り出し、図3（c）に示すように、採取試料容器14のキャップ14Bを取り外してから、図3（d）に示すように、容器本体14Aの下部14aの取出片15をトレイ9の所定箇所に差し込んで起立姿勢（自立姿勢）を維持させる。尚、前記トレイ9の取出片15を差し込む箇所には、図1及び図2に示すように、採取試料容器14を起立姿勢に保持するための保持部としての凹部9Aが形成されており、この凹部9Aに容器本体14Aの下部14aの下端部が入り込んで位置決めされることにより、前記起立姿勢を安定良く保持させることができるようになるが、凹部9Aの無いものであってもよい。前記唾液採取部10への唾液採取量が所定量以上になったか否かを着色剤11bのにじみ出した度合いによって判断し、図6に示すように窓11Mから着色剤11bが透視できた場合に、所定量に達したと判断して図3（d）に示すように前記自立姿勢にセットされた採取試料容器14に唾液採取器13を上方から内挿して唾液採取作業を終了する。この唾液採取器13が内挿された採取試料容器14をケーシング本体3から取り外し、図3（e）に示すように、その採取試料容器14を封筒6に入れて所定の検査機関に郵送して各種検査を行ってその検査結果を返送することになる。

前記ケーシング本体3を備えていない唾液採取具キット2の場合には、採取試料容器14（図5のものと形状が異なっているが同一形状のものであってもよい）の下端に自立させることができる十字形状（自立させることができる形状であれば円盤状や角板状等の形状であってもよい）の脚部Gを着脱自在又は容易に折り取ることができるように備えさせて実施することもできる。

【0030】

【発明の効果】

請求項 1 の発明によれば、ハンドル部の把持面をほぼ偏平に形成することによって、指でつまんで持ち易くなり、指が滑り難くなり、安定良く持つことができ、唾液採取作業を行い易い唾液採取具を提供することができる。又、ハンドル部の左右幅寸法をベース部の左右幅寸法よりも大きくすることによって、誤飲を防止することができるだけでなく、咥える長さを制限することができる働きがあり、取扱面において有利になると共に、指との接触面積が増大して、より安定良く持つことができる利点もある。

【 0 0 3 1 】

請求項 2 の発明によれば、把持面に凹部又は凸部あるいはそれら両方を形成することによって、指が更に滑り難くなり、より一層安定良く持つことができる利点がある。

【 0 0 3 2 】

請求項 3 の発明によれば、ハンドル部のベース部側端部にハンドル部を掴んだ指がベース部側へ移動することを接当阻止するためのストッパ部を備えさせることによって、ハンドル部を掴んだ位置に指を保持させ易く、より一層安定良く持つことができる利点がある。

【 0 0 3 3 】

請求項 4 の発明によれば、ベース部に、唾液採取部にて採取された唾液を吸い上げるための多数の繊維が束ねられた繊維束を配置し、その繊維束の中間部分を唾液により分散可能な着色剤にて着色することによって、多数の繊維による毛細管現象を利用して、唾液を迅速に吸い上げて着色剤が速やかに分散することで採取した唾液の量を直ちに把握することができ、使用面において有利な唾液採取具に構成することができる。

【 0 0 3 4 】

請求項 5 の発明によれば、採取試料容器を、外部に突出すると共に切り離して内部貯留液を取り出し可能な取出片を一端に備えた容器本体と、この容器本体の他端に形成の開口部を閉じるための着脱自在な閉塞用のキャップとから構成しているから、取出片を切り離すことによって、手に触れることなく内部貯留液を外部に迅速に取り出すことができる。

【 0 0 3 5 】

請求項 6 の発明によれば、採取試料容器への唾液採取器の内挿完了時に、採取試料容器の内面に嵌合して密閉状態にするためのフランジ部を該唾液採取器のハンドル部とベース部の間に備えさせることによって、唾液採取器を採取試料容器へ内挿するだけで、フランジ部が採取試料容器の内面に嵌合して採取試料容器内を密閉状態にすることができ、特別なシール部材が不要になり、組み付け面及びコスト面において有利になる。

【 0 0 3 6 】

請求項 7 の発明によれば、採取試料容器への唾液採取器の内挿完了状態において唾液採取器のハンドル部の少なくとも一部を採取試料容器の容器本体にて覆っていることから、特別なカバー部材を不要にしながらも、唾液採取器に他物が接当して採取試料容器から唾液採取器が不測に外れてしまうことを回避することができる。

【 0 0 3 7 】

請求項 8 の発明によれば、採取試料容器の取出片に、採取試料容器を自立可能とするための脚部を備えさせることによって、唾液採取器にて唾液を採取する場合に、採取試料容器を自立させておけば、唾液採取器を両手で操作しながら唾液の採取を容易かつ確実に行うことができ、操作性に優れた唾液採取具とすることができる。

【 0 0 3 8 】

請求項 9 の発明によれば、唾液採取部を、ポリウレタンで構成することによって、例えば不織布に牛アルブミンを含浸させたり、浸水処理を施す作業が不要にしながらも、タンパクの吸着を抑制することができ、トータルコストの低減を図ることができる。

【 0 0 3 9 】

請求項 1 0 の発明によれば、採取試料容器の厚みを 1 0 mm 以下に設定することによって、日本で規定されている通常郵便物の定型郵便物として郵送することができ、利用し易いものにすることができる。

【 0 0 4 0 】

請求項 1 1 の発明によれば、請求項 1 記載の唾液採取具を収容する箱状のケーシング本体と、唾液採取具を収容したケーシング本体の開放側を閉じるためにケーシング本体に揺動開閉自在に取り付けた蓋体とを備え、ケーシング本体に採取試料容器を起立姿勢に保持するための保持部を備えて、唾液採取具キットを構成することによって、商品価値の高いものにすることができる。

【0 0 4 1】

請求項 1 2 の発明によれば、蓋体の内面に、使用説明図を印刷する又は印刷された使用説明図を取り付けることによって、蓋体を開放状態にするだけで、例えば別に添付されている説明書を拡げる必要がなく、使用手順を直ちに理解することができ、しかも、その使用説明図を見ながら唾液採取具及び採取試料容器を迅速に操作することができ、商品価値を一層高めることができる。

【0 0 4 2】

請求項 1 3 の発明によれば、蓋体に郵送用の封筒を収納可能な収納部を備えさせることによって、まとまりのよい状態で郵送用の封筒を蓋体に備えさせることができ、より一層取扱面において有利になる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 蓋体を開けた状態の唾液採取キットの斜視図である。

【図 2】 唾液採取キットの分解斜視図である。

【図 3】 唾液採取キットの使用方法を示す説明図であり、(a) は蓋体を開けて唾液採取具を取り出す直前の状態を示し、(b) は唾液採取器を口内に入れる直前の状態を示し、(c) は採取試料容器のキャップを取り外した状態を示し、(d) は唾液を採取した唾液採取器を採取試料容器に差し込む直前の状態を示し、(e) は唾液採取器が差し込まれて一体化された採取試料容器を封筒に入れる直前の状態を示している。

【図 4】 唾液採取器を示し、(a) はその斜視図、(b) はその上部の一部を断面にした側面図、(c) はその平面図、(d) は (a) における I - I 線断面図である。

【図 5】 採取試料容器を示し、(a) はその斜視図、(b) はキャップを取り外した状態の採取試料容器の平面図、(c) は (a) における I I - I I 線断面

図である。

【図 6】採取試料容器に唾液を採取した唾液採取器を差し込む直前の状態を示す斜視図である。

【図 7】唾液採取器が差し込まれて一体化された採取試料容器の斜視図である。

【図 8】唾液採取器が差し込まれて一体化された採取試料容器の縦断面図である。

【図 9】採取試料容器の取出片の部分の縦断面図を示し、(a) は取出片を折り取る直前の状態を示し、(b) は取出片を折り取った状態を示している。

【図 10】(a) ～ (e) は他の唾液採取器の正面図及び側面図である。

【図 11】唾液採取器が差し込まれた採取試料容器を起立姿勢に保持させた状態を示す斜視図である。

【符号の説明】

- | | |
|-------------|---------------|
| 1 唾液採取具 | 2 唾液採取具キット |
| 3 ケーシング本体 | 3 A, 3 B 開口部 |
| 4 A 開口部 | 4 蓋体 |
| 4 B 切欠き | 5 A ～ 5 F 説明図 |
| 6 封筒 | 7 収納部 |
| 8 A 延出部 | 8 部材 |
| 9 トレイ | 9 A 凹部 |
| 9 B, 9 C 凹部 | 10 唾液採取部 |
| 11 C カバー部材 | 11 F フランジ部 |
| 11 ベース部 | 11 G 突出部 |
| 11 A ベース本体 | 11 B 繊維束 |
| 11 b 着色剤 | 11 M 窓 |
| 12 ハンドル部 | 12 A 把持面 |
| 12 B 凹部 | 12 C 凸部 |
| 13 唾液採取器 | 14 B キャップ |
| 14 a 下部 | 14 採取試料容器 |
| 14 b 上部 | 14 A 容器本体 |

14H 嵌合部

15 取出片

16 フィルター

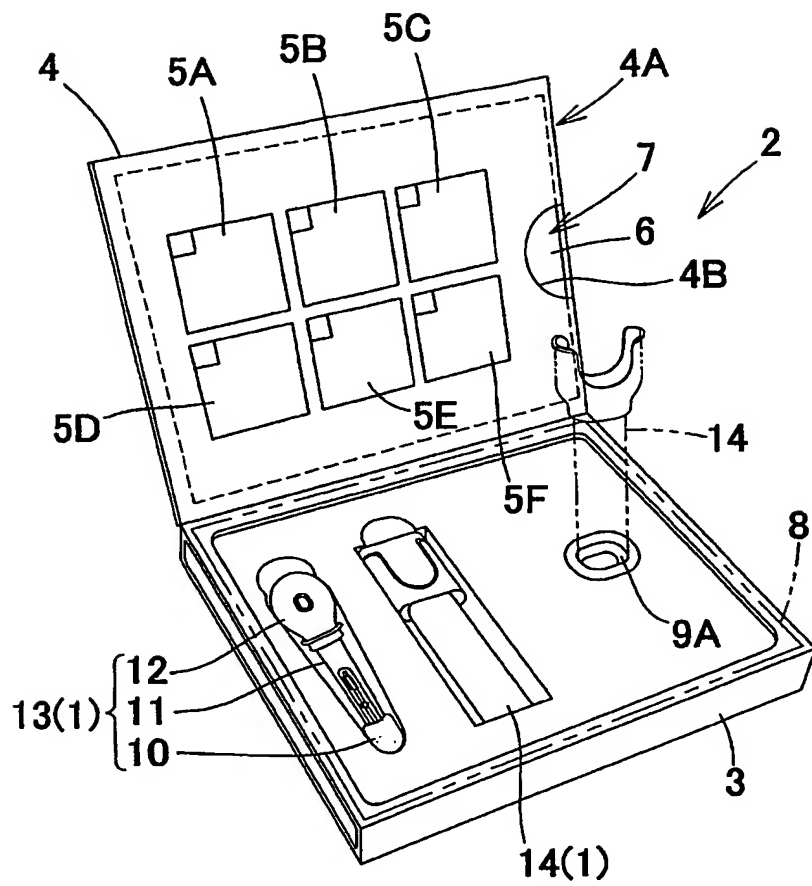
E 保存液

G 脚部

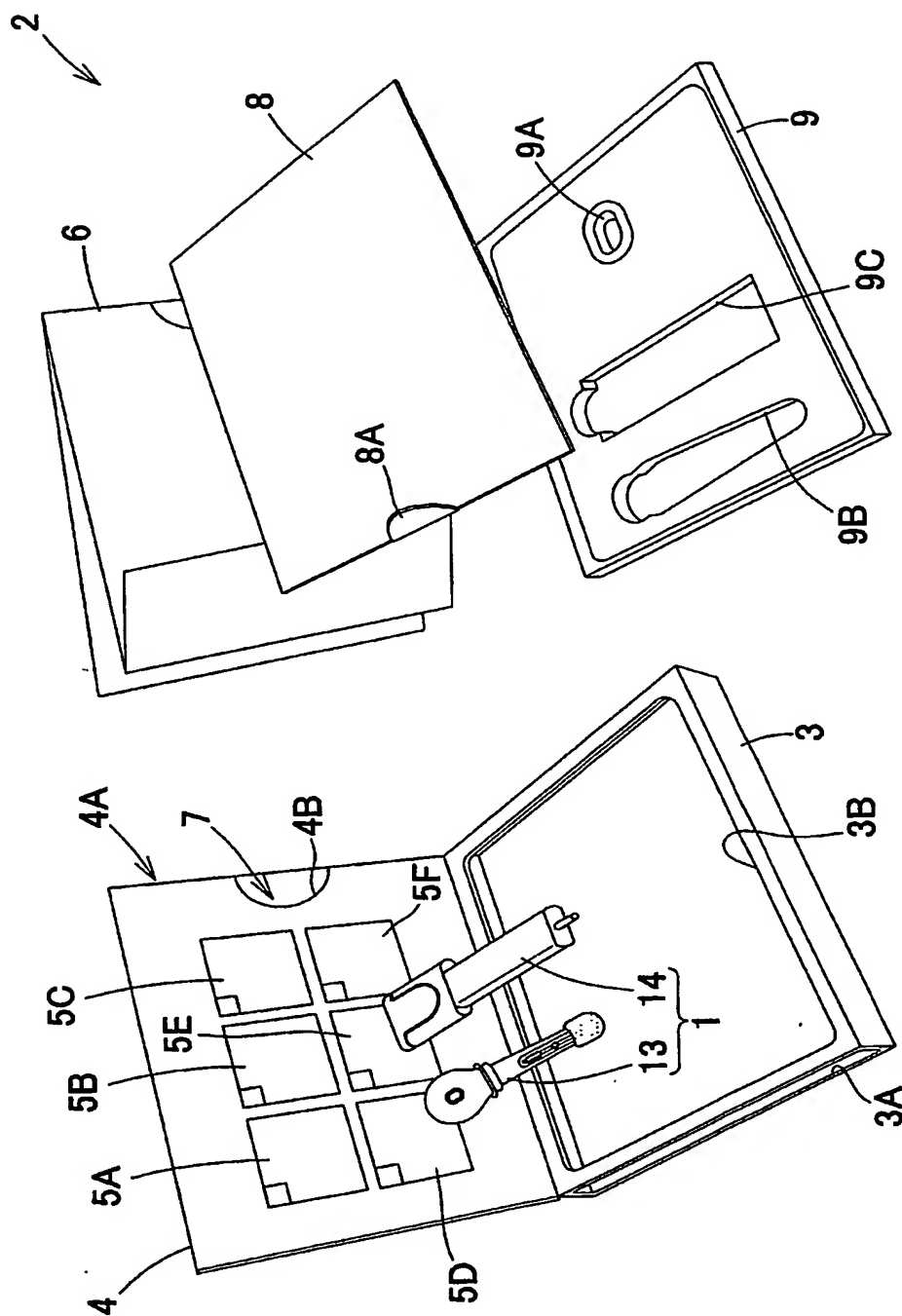
【書類名】

図面

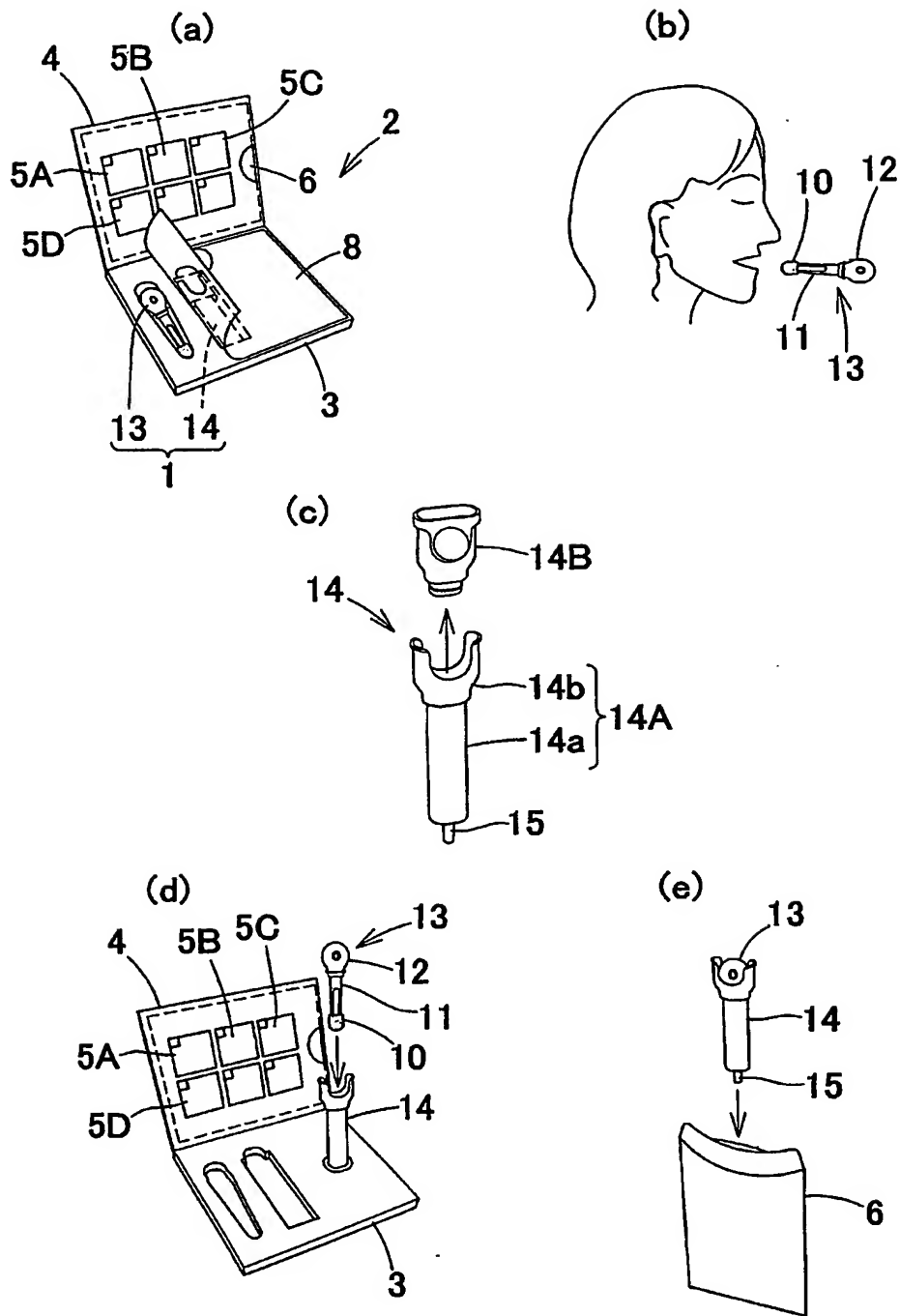
【図 1】



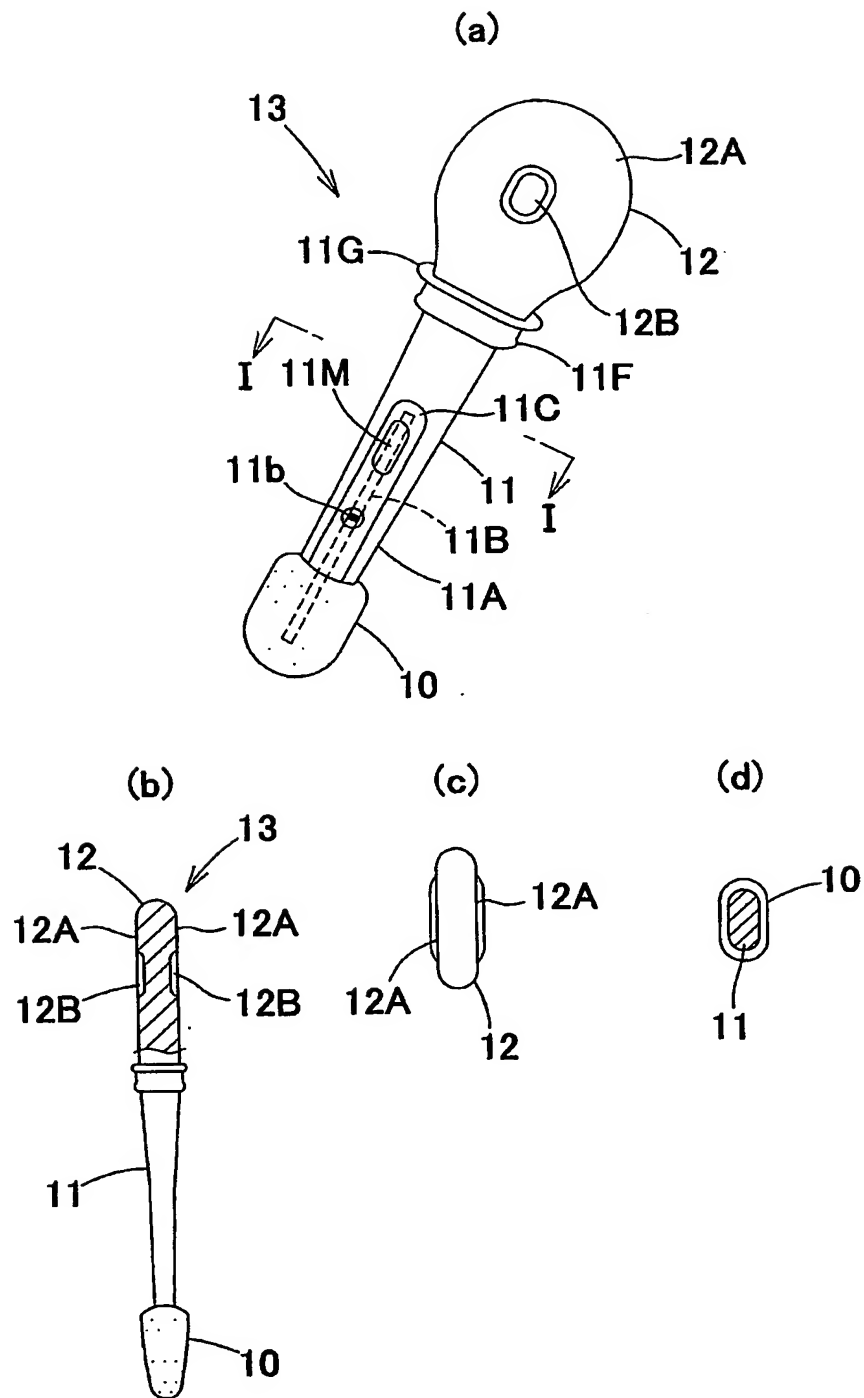
【図 2】



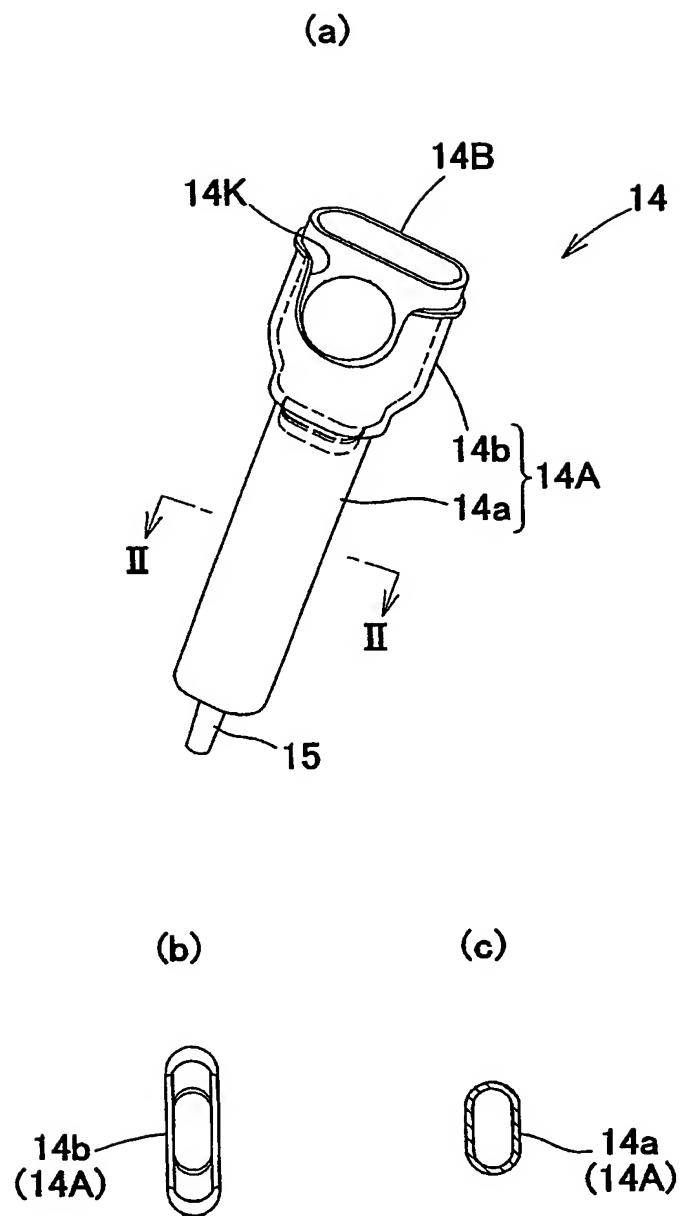
【図 3】



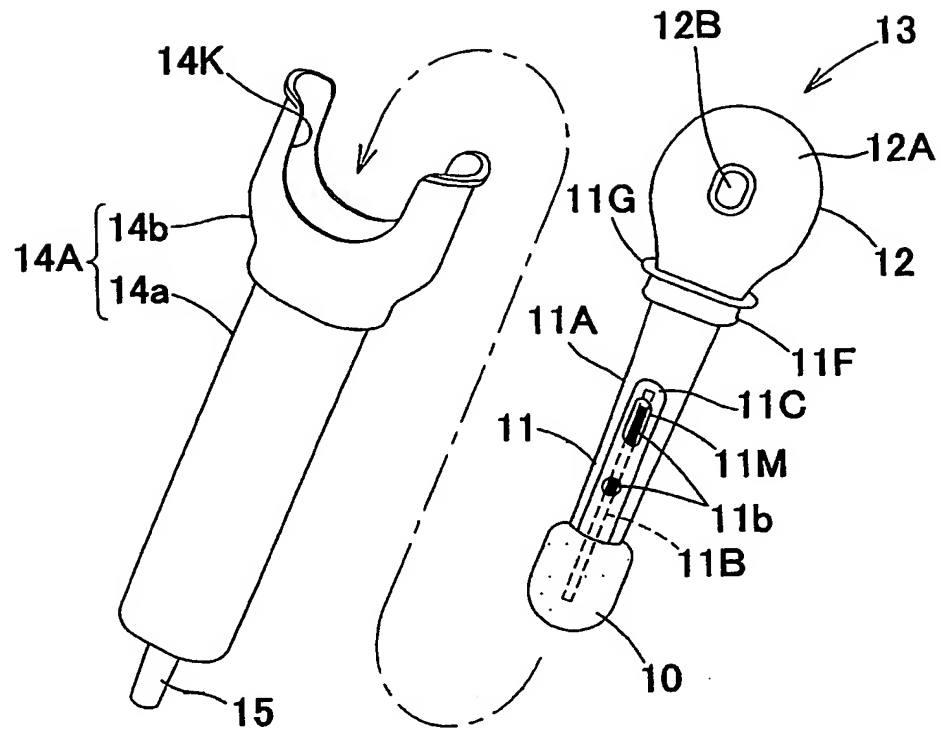
【図 4】



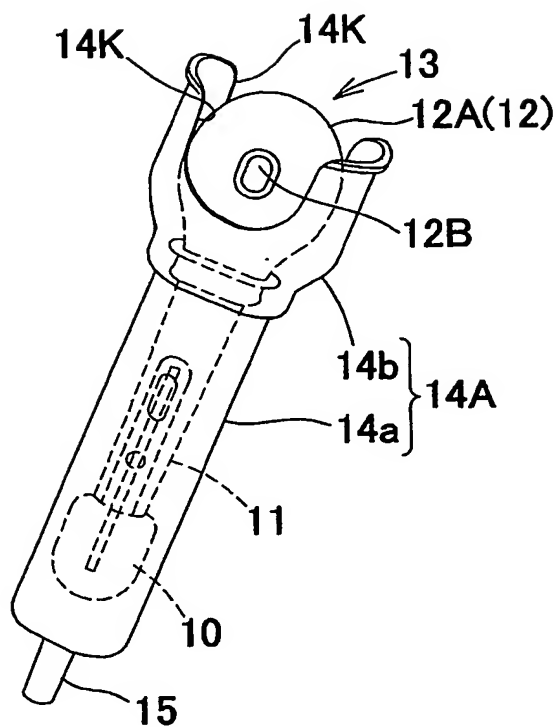
【図5】



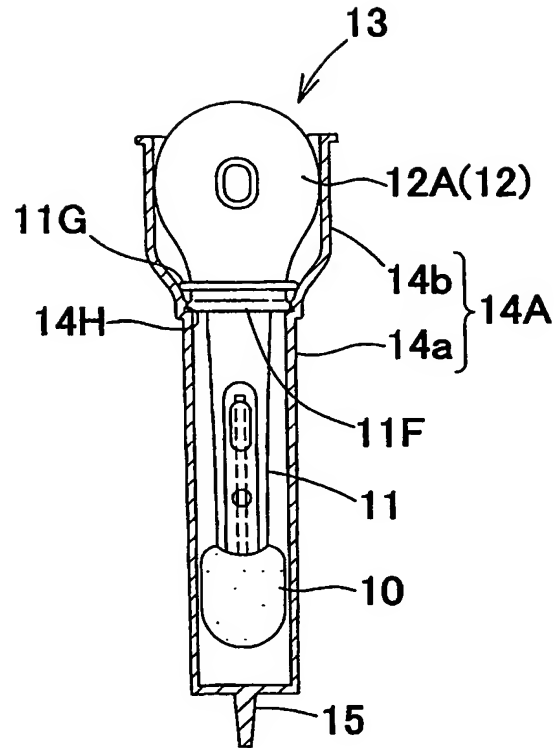
【図6】



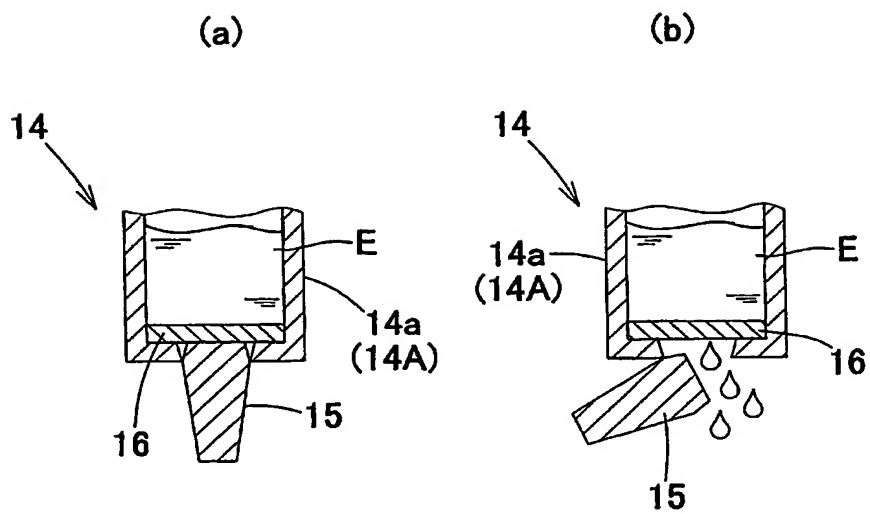
【図 7】



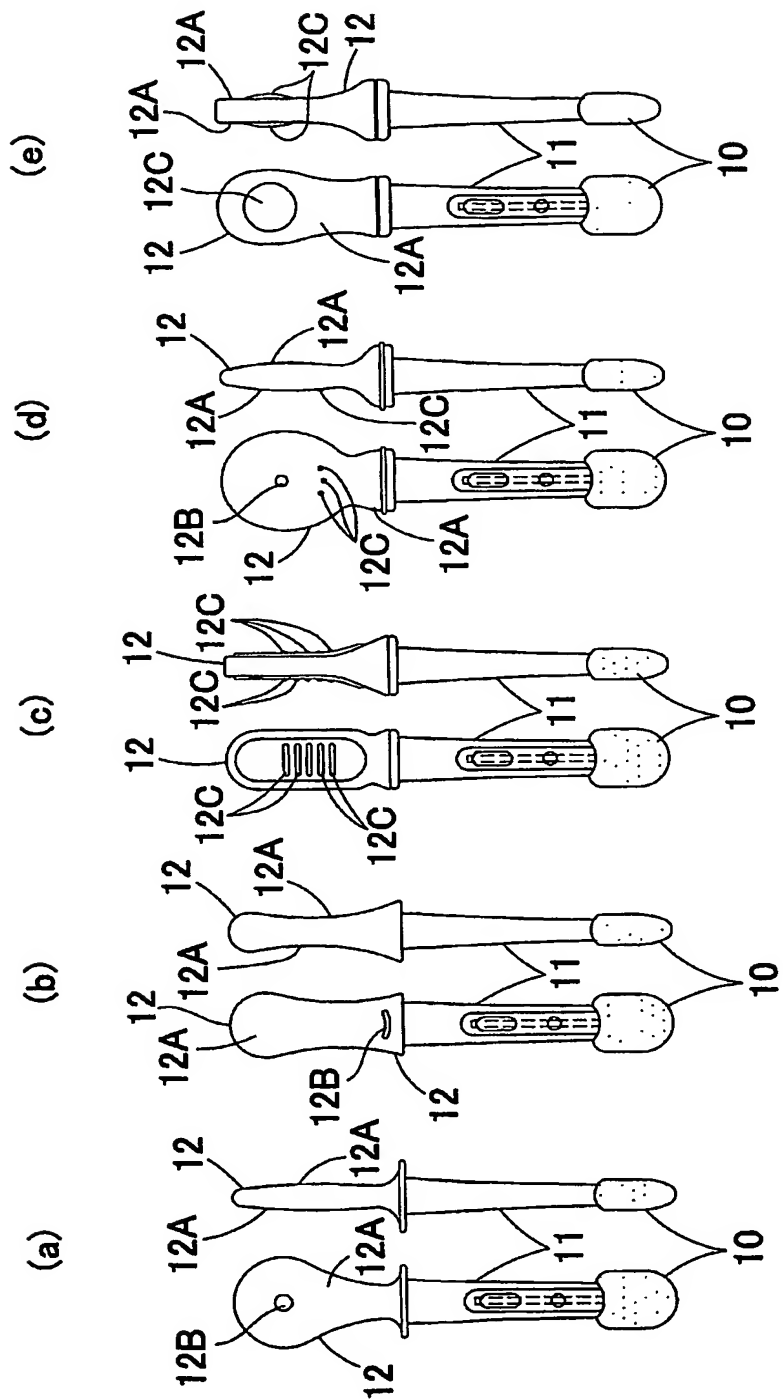
【図8】



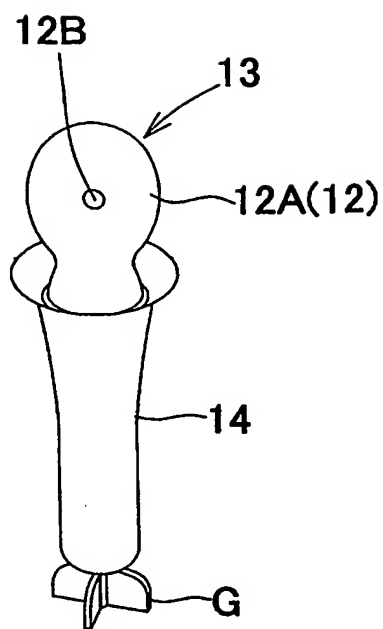
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 唾液採集作業が行い易いように掴みやすい唾液採取具を提供する点にある。

【解決手段】 一端に唾液を採取する唾液採取部 10 を備えたベース部 11 の他端にハンドル部 12 を備えた唾液採取器 13 と、唾液採取器 13 を内挿して収容するための採取試料容器 14 とからなり、ハンドル部 12 の厚み方向両端に位置する把持面をほぼ偏平に形成すると共に、ハンドル部 12 の左右幅寸法をベース部 11 の左右幅寸法よりも大きく設定した。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-295809
受付番号	50201519743
書類名	特許願
担当官	第一担当上席 0090
作成日	平成14年10月10日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成14年10月 9日

次頁無

特願 2002-295809

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000106324]

1. 変更年月日

1990年 8月23日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府高槻市朝日町3番1号

氏 名

サンスター株式会社